

APPRENDRE SUR INTERNET: QUELS ENJEUX?

Si internet transforme notre manière de consommer, de s'informer, voire nos relations amoureuses, il bouscule aussi l'éducation. Directrice de l'école de musique de Clapiers, près de Montpellier, flûtiste et passionnée de pédagogie, Céline Dulac, créatrice du blog La Musique et vous, partage son point de vue.

Apprend-on de plus en plus la musique sur internet ?

On apprend de plus en plus sur internet tout court. Ces dernières années, beaucoup d'écoles de musique en ligne ont ouvert : je n'y suis pas opposée, mais je recommande aux élèves de ces écoles de compléter leur formation par des stages ponctuels. Il est essentiel, à un moment, de travailler avec un professeur de chair et d'os. Jouer avec les autres, dans une même salle, est irremplaçable. En ligne, des paramètres échappent aux professeurs : on ne peut pas battre la mesure car il y a un petit décalage, il manque les nuances, on n'a pas de perception précise du vibrato, la qualité du son n'est pas toujours bonne... Quand on ne sait pas si le son est ignoble à cause de l'élève ou du logiciel, c'est ennuyeux ! Dans mon équipe, tout le monde a dû se mettre aux outils numériques pendant le confinement. Certains professeurs, sans réseau suffisant, se filmaient et envoyaient les vidéos aux élèves : le prof de batterie utilisait sa GoPro. En dehors de la contrainte sanitaire, on utilise les outils numériques : pendant le cours, on peut filmer l'élève pour lui montrer ce qu'il vient de jouer. L'accordeur numérique PitchLab permet, par exemple, à l'élève de visualiser la justesse qui baisse en fin de phrase, jusqu'à ce que cela passe dans l'oreille.

Quels sont les atouts et les difficultés de l'apprentissage musical en ligne ?

Côté professeur, le basculement forcé vers les écrans nous a obligés à nous poser des questions fondamentales : qu'est-ce que je veux transmettre et comment ? Une remise à plat qui nous a forcés à sortir de la routine. Comment, avec un débutant, en visioconférence, corriger une posture ? Il a fallu faire un gros effort de pédagogie, apprendre à décrire les choses et, surtout, faire confiance aux élèves : notamment pour les laisser s'accorder, entretenir leur instrument. Il faut encourager les professeurs à se mettre au numérique, à s'y former, tout en défendant la spécificité de notre enseignement qui nécessite, quand même, un minimum de contact. J'ai fait passer des entretiens d'embauche en mai. J'ai demandé à chacun des candidats : « *Pouvez-vous enseigner à distance, si besoin ?* » Une question qu'on ne posait pas avant, mais qui devient incontournable. En tant que directrice, désormais, c'est un critère. Il faut aussi avoir conscience qu'on n'enseigne pas de la même manière devant son ordinateur. L'apprentissage en ligne fatigue : on ne s'exprime pas dans la salle de classe, on est moins mobile. Cela peut aussi isoler les professeurs et les élèves... mais pas toujours : dans une bourgade rurale, où il n'y a pas de professeur de flûte, les cours en ligne permettent de ne pas renoncer à l'instrument de ses rêves. Pareil pour les instruments rares.

Est-ce adapté à tous les âges ?

Il y a un âge en dessous duquel l'écran n'est pas une bonne chose. Des ressources et supports numériques existent pour l'éveil musical, mais il n'est en aucun cas question de laisser un tout-petit seul devant un écran : ce sont des outils, pas des baby-sitters. Hormis pour les

tout-petits, j'estime que ce n'est pas une question d'âge, mais d'élèves. Certains ont besoin de ce lien en présence, sont moins dégourdis, ont du mal à garder un lien et une motivation à distance. Cela demande une certaine faculté d'adaptation. Pendant le confinement, des élèves

adultes, qui pourtant sont habitués aux réunions sur Zoom au travail, ont tout lâché : les cours en ligne, ce n'était pas pour eux. Pour les enfants souffrant de troubles "dys" (dyslexie...), l'enseignement à distance n'est pas non plus adapté. ■

Du côté des tout-petits

OrchestraLab est une plateforme de jeux pour les enfants de 7 à 11 ans créée par l'Orchestre de chambre de Paris, l'Orchestre national d'Île-de-France et l'Orchestre de l'Opéra de Rouen, avec la complicité de NoMadMusic. Trois jeux, trois pièces du répertoire classique : la *Symphonie n° 83 "La Poule"* de Haydn est un bon prétexte pour faire reconnaître les instruments, que les enfants devront ensuite classer par famille. Avec *L'Enlèvement au sérail* de Mozart, les enfants doivent affronter plusieurs épreuves en découvrant l'histoire de la princesse Constance enfermée au palais d'Osmin. Pour les plus habiles, *L'Oiseau de feu* de Stravinsky propose un jeu d'adresse et de rythme. Bon point : les enregistrements sont d'excellente qualité.

🔗 www.orchestralab.fr

La méthode **Mélopie**, éditée par une petite entreprise familiale fondée il y a plus de trente ans, promet d'apprendre la FM, le piano et la culture musicale aux enfants de 3 à 9 ans. Méthode papier à l'origine, elle s'est vite adaptée à l'intérêt des élèves pour les écrans. La responsable, Diane Durand, a développé des outils numériques complémentaires : des tutos de piano de dix minutes avec des dessins animés, destinés à rendre l'apprentissage plus sympathique. Un effet "wahou" qui retient l'attention des petits. La méthode est constituée d'un coffret de 24 livrets qui proposent chacun un jeu sur internet et une histoire à écouter. 🔗 www.melopie.com

Sur YouTube, la chaîne de l'éditeur **Didier Jeunesse**, qui compte plus de 150 000 abonnés, est sans conteste l'une des championnes de la comptine et des jeux chantés, tant pour la qualité des vidéos que la richesse de son catalogue. Des classique – *Gentil Coquelicot*, *Une souris verte...* –, mais aussi des comptines moins connues et inédites, toujours en musique. 🔗 bit.ly/2HDHXzH

Certains qualifient la plateforme **Munki** de « Spotify des enfants ». Ce service de streaming audio spécialisé dans le jeune public, qui se targue de « réinventer l'écoute des enfants » propose une bibliothèque sonore pour les petits, de zéro à huit ans : comptines, berceuses et histoires, souvent musicales... Le catalogue, qui s'enrichit régulièrement, propose quelque 1000 albums et 300 livres audio provenant de labels et éditeurs francophones comme Didier Jeunesse, Enfance & Musique, Victorie Music, Benjamins Media, Lugdivine ou encore Oui'dire. L'application, colorée et intuitive, doit être utilisée par un adulte (parents, personnels de médiathèques, spécialistes de la petite enfance). Essai gratuit.

🔗 bit.ly/2TDCriQ

L'éditeur numérique **Sonic Solveig** a développé une application pour les enfants à partir de six ans, sur l'histoire de *Casse-Noisette*. Au programme : un voyage musical interactif et une série de jeux, en ligne ou à imprimer. À venir : un jeu de l'Avent à imprimer... et à découper, toujours inspiré du ballet de Tchaïkovski. 🔗 bit.ly/31XtV2K

Relevant davantage du divertissement, le site **Patatap** permet aux enfants de s'amuser à créer des sons et des formes très facilement : en tapant sur les touches du clavier de l'ordinateur.

🔗 www.patatap.com

Philharmonie à la demande, la base de ressources en ligne de la Philharmonie de Paris, abrite des histoires animées pédagogiques, comme *Le Carnaval des animaux* de Saint-Saëns ou encore six jeux musicaux à imprimer : coloriage magique, points à relier, labyrinthe infernal, jeu des sept erreurs... le tout en apprenant le nom de certains instruments ou des temps forts de l'histoire de la musique.

🔗 bit.ly/340JIPS

NUMÉRIQUE, APPRENTISSAGE ET NEUROSCIENCES

Le numérique prend de plus en plus de place dans les méthodes d'apprentissage. Cette tendance, loin de faire l'unanimité, a ses détracteurs et suscite son lot d'angoisses. Pour ou contre ? Qu'en disent les neuroscientifiques ? Entretien avec Grégoire Borst, professeur de psychologie du développement et de neurosciences cognitives de l'éducation à l'université de Paris et directeur du laboratoire de psychologie du développement et de l'éducation de l'enfant (CNRS).

S'autoréguler devant les écrans

À ceux qui arguent que les écrans sont intrinsèquement nocifs, Grégoire Borst rappelle que l'écran et le numérique de manière générale ne sont ni bons ni mauvais *per se*, c'est l'usage qui en est fait qui peut l'être. Il faut éduquer les enfants et sensibiliser les adultes à ces usages relativement nouveaux et déjà omniprésents. Scientifiques et pédagogues se rejoignent sur le fait qu'il faut limiter le temps passé sur les écrans. Or le processus cognitif, qui consiste pour les élèves à maîtriser leurs pensées, leurs comportements et leurs émotions pour réussir à vivre pleinement des expériences d'apprentissage (Zumbrunn, Tadlock et Roberts, 2011) peut s'avérer compliqué à mettre en place face à des écrans toujours plus attrayants. De plus, *« les enfants évaluent très mal leur temps d'écran. Il faut leur donner des informations, leur dire qu'ils passent déjà huit heures à l'école et que lorsqu'ils rentrent à 17 heures, il leur reste seulement quatre heures de temps disponible et que ce serait dommage de les passer à faire une seule chose : être sur la tablette. »*

La multiplicité des activités, y compris numériques, permet au cerveau de se développer et d'apprendre de manière optimale. Il est donc important de valoriser ce que le sujet apprenant travaille grâce au

numérique au même titre que tout ce qu'il acquiert hors de ce prisme.

Une fois le cadre posé, il est nécessaire de souligner que le cerveau ne fonctionne pas différemment en fonction du média utilisé. *« À l'écran, on peut quand même être plus prompt à lire un texte en diagonale, »* ajoute Grégoire Borst, *de même que l'écriture favorise la mémorisation*, puisque le cerveau a besoin de traiter ce qu'il entend avant de l'écrire. Ainsi le scientifique somme *« d'utiliser le numérique pour sa puissance et non pour mimer ce que nous savons déjà très bien faire par ailleurs. »*

Les avantages d'un complément numérique

Les technologies numériques permettent une adaptation en temps réel à la courbe d'apprentissage. À titre d'exemple, un algorithme d'intelligence artificielle détecte à quel moment le sujet se trompe et il est donc capable de lui donner une nouvelle séquence d'apprentissage adaptée à ses besoins. Comme un professeur, pourrait-on rétorquer. Certes, mais il n'est pas facile d'avoir un enseignant derrière chaque élève. Une différenciation pédagogique rendue effective par un outil en ligne peut sauver des classes surchargées ou des élèves perdus au moment de faire leurs devoirs à la maison. De même, le cerveau apprend en se trompant. Plus l'erreur est pointée rapidement, plus vite elle peut être corrigée, mieux une notion est assimilée. C'est le principe de nombreuses applications de lecture de notes, rythmes ou intervalles et, *« pour développer ses réflexes, c'est formidable »*, insiste le scientifique. Ainsi les nouvelles technologies permettent de développer des outils *« qui s'adaptent à un certain nombre de lois de l'apprentissage »* et font des écrans de puissants alliés, s'ils sont intelligemment utilisés. ■